

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-017792

(43)Date of publication of application : 26.01.1993

(51)Int.Cl. C10M129/18  
C09K 5/04  
C10M129/10  
// C10N 30:00  
C10N 30:06  
C10N 30:08  
C10N 30:10  
C10N 30:12  
C10N 40:02  
C10N 40:30

(21)Application number : 03-098845

(71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 30.04.1991

(72)Inventor : FUKUDA KATSUMI

IIZUKA TADASHI

NAKA REIJI

HATAKE HIROAKI

KENMORI YOSHIHIKO

HONMA KICHIJI

(30)Priority

Priority number : 03 9721 Priority date : 30.01.1991 Priority country : JP

**(54) REFRIGERATING MACHINE OIL COMPOSITION AND REFRIGERANT COMPRESSOR AND FREEZING DEVICE HAVING THE SAME COMPOSITION**

(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a refrigerating machine oil composition having excellent thermal stability, hydrolysis resistance and oxidative deterioration resistance by blending a base oil composed of an ester oil, an alkylbenzene oil and a mineral oil with an epoxy group-containing glycidyl ether compound.

CONSTITUTION: (A) A base oil composed of an ester oil such as complex ester oil, an alkylbenzene oil and/or a mineral oil is mixed with (B) a glycidyl ether compound containing two or more epoxy groups and preferably further (C) a phenolic antioxidant to give a refrigerating machine oil composition capable of using fluorocarbon 134, etc., a substitute refrigerant for fluorocarbon 12. The component B preferably comprises an alkylene glycol diglycidyl ether and an aliphatic cyclic epoxy compound as main components.

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination] 09.01.1996

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 2901369

[Date of registration] 19.03.1999

[Number of appeal against examiner's decision  
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-17792

(43)公開日 平成5年(1993)1月26日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
C 1 0 M 129/18		7419-4H		
C 0 9 K 5/04		8930-4H		
C 1 0 M 129/10		7419-4H		
// C 1 0 N 30:00	A	8217-4H		
	C	8217-4H		

審査請求 未請求 請求項の数10(全 13 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号	特願平3-98845	(71)出願人	000005108 株式会社日立製作所 東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地
(22)出願日	平成3年(1991)4月30日	(72)発明者	福田 克美 栃木県下都賀郡大平町大字富田800番地 株式会社日立製作所栃木工場内
(31)優先権主張番号	特願平3-9721	(72)発明者	飯塚 董 栃木県下都賀郡大平町大字富田800番地 株式会社日立製作所栃木工場内
(32)優先日	平3(1991)1月30日	(72)発明者	中 礼司 栃木県下都賀郡大平町大字富田800番地 株式会社日立製作所栃木工場内
(33)優先権主張国	日本 (J P)	(74)代理人	弁理士 薄田 利幸 (外1名) 最終頁に続く

(54)【発明の名称】 冷凍機油組成物とそれを内蔵した冷媒圧縮機及び冷凍装置

## (57)【要約】

【目的】フロン12の代替冷媒であるフロン134a等の使用を可能ならしめるフロン規制に対応した優れた冷凍機油と、この冷凍機油を用いて長期使用に耐え得る信頼性の高い冷媒圧縮機と、冷凍装置とを実現することにある。

【構成】本発明の冷凍機油は、エステル油、アルキルベンゼン、鉱油等の冷凍機油に、分子内に2個以上のエポキシ基を保有するグリシジルエーテル化合物を、さらに好ましくはフェノール系酸化防止剤をも適量添加したものであり、冷媒と油あるいは冷媒と水との反応により生成する酸をこのエポキシ基が開環して捕捉し、これによって油の耐冷媒性を大巾に改善する。油の全酸価の上昇や銅メッキ現象等による圧縮機摺動部の腐食摩耗や損傷を防止することができ、信頼性の高い冷媒圧縮機及びそれを備えた冷凍機が実現できる。